Colocviu Strategic

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE APĂRARE
CENTRUL DE STUDII STRATEGICE DE APĂRARE ŞI SECURITATE

Nr. 11 (XXIII)
Septembrie 2004

MĂSURI DE PREGĂTIRE ŞI PROTECȚIE A INFRASTRUCTURII ŞI PERSONALULUI DIN SISTEMUL MINISTERULUI APĂRĂRII NAȚIONALE ÎN ZONELE SEISMICE

General de brigadă dr. Traian PIGUI

CONCLUZII

- Intervenția la cutremure şi dezastre, în sprijinul populației şi pentru protecția valorilor reprezintă una dintre acele misiuni permanente şi de mare risc ale oricărei armate.
- În țara noastră, forțele armate au acumulat o experiență cu totul deosebită în astfel de împrejurări, intervenția promptă la cutremure, calamități şi dezastre fiind considerată o prioritate absolută.
- Există, în toată lumea, reglementări clare în acest sens, iar legislația românească se înscrie cu prisosință în acest sistem.
- Forțele armate se pregătesc în mod special pentru astfel de misiuni, inclusiv în ceea ce priveşte programul de protecție la cutremure, calamități şi dezastre.
- Construcțiile şi infrastructurile sunt cele mai vulnerabile în caz de cutremure şi dezastre, şi, de aceea, realizarea şi, mai ales, protecția lor antisistemică reprezintă o preocupare permanentă a factorilor de specialitate din Ministerul Apărării Naționale.

1. Reglementări

Cea mai mare parte a teritoriului românesc este expusă cutremurelor de mare intensitate, cu urmări deosebite asupra construcțiilor de orice tip, precum şi asupra populației. Pornind de la această realitate şi ținând seama de evenimentele seismice trecute, considerate “cutremure istorice” (26.10.1802, 10.11.1940, 04.03.1977), s-a impus **abordarea de sistem** în protecția față de seisme în țara noastră. În acest sens, a fost elaborată Ordonanța Guvernului României nr. 47/1994 privind apărarea împotriva dezastrelor, adoptată prin Legea nr.124/1995. S-a constituit astfel cadrul legal general în această problemă deosebit de importantă. Potrivit art. 5, cap. II din ordonanța mai sus menționată, pentru organizarea şi conducerea activităților de apărare împotriva dezastrelor se constituie Comisia

guvernamentală de apărare împotriva dezastrelor, condusă de primul-ministru, având în componență miniştri şi conducători ai altor autorități ale administrației publice centrale de specialitate cărora le revin o serie de sarcini legate atât de prevenirea şi pregătirea pentru intervenție, intervenția operativă la declanşarea fenomenului cât şi după aceasta, pentru recuperare şi reabilitare.

Potrivit Regulamentului privind apărarea împotriva efectelor dezastrelor produse de seisme şi/sau alunecări de teren, Ministerului Apărării Naționale îi revin următoarele sarcini:

- stabileşte şi asigură realizarea măsurilor de prevenire, protecție şi intervenție pentru unitățile şi subunitățile proprii, conform legii, reglementărilor şi instrucțiunilor proprii;
- participă la elaborarea programelor de pregătire a populației, instituțiilor publice şi agenților economici pentru protecția şi intervenția în cazul producerii unui dezastru specific, precum şi la elaborarea planurilor pentru evacuarea populației, bunurilor materiale şi animalelor;
- asigură participarea, în sprijinul populației, cu forțe şi mijloace proprii, la solicitarea autorităților administrației publice şi a instituțiilor cu atribuții în domeniu la activitățile pentru limitarea şi înlăturarea efectelor unui dezastru specific;
- participă la realizarea şi verificarea periodică a stării de funcționare a sistemelor de alarmare a populației în cazul iminenței sau producerii unui dezastru specific;
- participă la exercițiile şi aplicațiile privind pregătirea populației şi agenților economici, indiferent de forma de proprietate, pentru verificarea măsurilor de protecție şi intervenție din planurile de apărare împotriva efectelor unui dezastru specific;
- elaborează reglementări interne privind competențele aprobării participării cu unități sau subunități proprii, în funcție de mărimea intervenției şi asigură condițiile necesare pentru constituirea, la ordin, a detaşamentelor de intervenție în zonele afectate de dezastrul specific pentru limitarea şi înlăturarea efectelor acestuia.

2. Mari responsabilități

Rezultă clar că responsabilitățile ce-i revin ministerului sunt de interes deosebit. Ce s-ar întâmpla însă în cazul în care chiar ministerul ar fi pus în imposibilitatea de a îndeplini aceste atribuții sau ar fi limitat să o facă, el însuşi fiind supus aceloraşi fenomene de dezastru? De altfel, nu trebuie neglijat acest aspect, dat fiind că Ministerul Apărării Naționale are un caracter de sistem dispus în teritoriu, alcătuit din foarte multe unități militare care-şi desfăşoară activitatea în construcții în zone seismice, aflate în legătură cu cele din zone mai puțin afectate de fenomene seismice şi a căror

Autorul: general de brigadă dr. Traian PIGUI, şeful Direcției Domenii şi Infrastructuri, a publicat lucrări şi articole, cu o tematică circumscrisă specialității domniei sale (doctorat în ştiințe economice), precum şi apărării şi securității naționale, regionale şi globale.

funcționalitate este vitală pentru societate. De aceea, pregătirea şi dotarea specialiştilor proprii precum şi protejarea lor trebuie să se realizeze cu o mare grijă, rolul armatei în caz de dezastru fiind cu totul deosebit.

De altfel, în majoritatea statelor membre U.E. şi N.A.T.O., precum şi în alte state, armata este puternic implicată în strategia națională de apărare la dezastre naturale, tehnologice sau de alt tip.

Iată câteva exemple în acest sens:

În S.U.A., Departamentul Apărării şi Forțele Armate sunt parte integrantă a sistemului civil al agenției federale FEMA de pregătire, reducere, răspuns, intervenție, refacere-recuperare după dezastre. În construcții şi în alte domenii tehnice există U.S. Army Corps of Engineers, normative speciale pentru construcții militare publice, institute de cercetări şi proiectare speciale în construcții. Se pune un accent deosebit pe protecția antiseismică a dotărilor (spitale militare, comandamente etc.). Garda națională este de asemenea o parte importantă a rezervei armatei, cu un rol deosebit în intervențiile la dezastre, echivalând cu aproximativ jumătate din forța combatantă a S.U.A. Periodic se execută exerciții ale armatei pentru seism, în scopul verificării planurilor de cooperare şi intervenții cu FEMA şi cu civilii, modul de utilizare a resurselor militare etc.

În Austria, s-a constituit în 1990 o unitate de intervenție la dezastre a armatei – ARDRU, care utilizează voluntari activi şi rezervişti, fiind condusă de Comandamentul Şcolii de Apărare NBU şi având responsabilități privind primul ajutor medical, căutare-salvare, incendii, decontaminare etc.

Aceleaşi preocupări există în țări precum Canada, Belgia, Turcia (mai ales după cutremurele din ultimi ani).

În ceea ce priveşte Uniunea Europeană, în iunie 1999, la reuniunea la vârf de la Köln, miniştrii au decis dezvoltarea unei capacități autonome pentru crize militare şi civile. În 2000, miniştrii de externe ai U.E. au decis să stabilească un comitet de management al crizelor civile, cu următoarele atribuții privind apărarea la dezastru:

- un mecanism comun de îmbunătățire a cooperării în intervenții de asistență din protecția civilă;
- o strategie integrată europeană privind prevenirea, pregătirea şi răspunsul la dezastrele naturale, antropice sau alte riscuri;
- un fond european de ajutoare la dezastre – Fondul de Solidaritate al Uniunii Europene EUSF;
- NATO manifestă, de asemenea, un interes deosebit pentru aspectele legate de dezastre. Astfel, au fost create programele "Parteneriatul pentru Pace", "Ştiința pentru Pace" etc., contribuind cu fonduri însemnate la diferitele manifestări pe această temă.

Aşa cum am arătat, în țara noastră a fost creat cadrul legislativ general legat de această problemă. În acelaşi timp, după cutremurul din 1940, în ceea ce priveşte proiectarea construcțiilor, au intervenit modificări majore, atât în ceea ce priveşte cadrul normativ, cât şi zonarea seismică, acordându-se o

importanță deosebită clădirilor de interes public, modului lor de amplasare şi alcătuire. Astfel, de-a lungul anilor, au apărut o serie de normative pentru proiectarea construcțiilor civile, industriale, socio-culturale sau de locuit.

Pentru prima oară, Normativul P 100-1992 (în vigoare) prevede clasele de importanță ale construcțiilor, în Clasa I fiind **incluse construcțiile de importanță vitală pentru societate**, a căror funcționalitate în timpul cutremurului şi imediat după cutremur trebuie să se asigure integral: **spitale, stații de salvare, stații de pompieri; clădiri pentru unități administrative centrale şi județene cu rol de decizie în organizarea măsurilor de urgență după cutremure; clădiri pentru comunicații de interes național şi județean; unități de producere a energiei electrice din sistemul național, clădiri care adăpostesc muzee de importanță deosebită.**

Potrivit noului cod de proiectare seismică P 100 - 1/2004, Prevederi de proiectare pentru clădiri, în tabelul 4.3. se prevăd clasele de importanță şi expunere la cutremure pentru clădiri, în **clasa de importanță I fiind clădiri cu funcțiuni esențiale**, a căror **integritate pe durata cutremurelor este capitală pentru protecția civilă şi anume: stații de pompieri şi sediile poliției; spitalele şi alte construcții aferente serviciilor sanitare care sunt dotate cu secții de chirurgie şi de urgență; clădirile instituțiilor cu responsabilitate în gestionarea situațiilor de urgență, în apărarea şi securitatea națională; stațiile de producere şi distribuție a energiei electrice şi/sau care asigură servicii esențiale pentru celelalte categorii de clădiri menționate aici: garajele de vehicule ale serviciilor de urgență de diferite categorii; rezervoarele de apă şi stațiile de pompare esențiale pentru situații de urgență; clădiri care dețin gaze toxice, explozivi şi alte substanțe periculoase.**

3. Realități, vulnerabilități, efecte

Dată fiind, însă, diversitatea construcțiilor din țara noastră, a vârstei acestora, pentru a putea lua măsurile cele mai eficiente pentru protecția lor se impun o serie de evaluări, fără însă a neglija aspectul cel mai important şi anume pregătirea personalului pentru situații de dezastre, precum şi asigurarea fondurilor necesare pentru micşorarea vulnerabilității construcțiilor prin diferitele lucrări de consolidare sau reabilitare. Pentru a face acest lucru, trebuie mai întâi să cunoaştem vulnerabilitățile propriului sistem, în cazul nostru, al Ministerului Apărării. Clădirile din unitățile noastre au fost realizate cu aceleaşi cunoştințe şi tehnici ca şi alte structuri, cu unele excepții la obiectivele speciale unde s-au luat în calcul, date fiind dotările speciale, forțe seismice ceva mai mari, şi deci sunt expuse aceloraşi riscuri, în mod deosebit în cel 40 de oraşe situate în zonele cu seismicitate ridicată. În situația producerii unui cutremur, efectele directe şi indirecte, asupra construcțiilor şi personalului pot fi rezumate astfel:

- **Efecte directe** asupra construcțiilor din dotarea Ministerului Apărării Naționale depind de:
  - intensitatea şi durata cutremurului;
  - geologia locală;

- caracteristicile antiseismice calculate sau nu ale construcției originale, ale instalațiilor, echipamentului, mobilierului;
- calitatea execuției, starea de uzură a construcției şi vârsta acesteia;
- efectele cutremurelor trecute şi măsurile luate.

➢ **Efecte indirecte**:
- amplasarea construcției;
- rezistența la foc a materialelor din care este făcută;
- prezența unor surse de incendiu.

➢ **Efecte asupra personalului cu funcții administrative, tehnice sau auxiliare, precum şi a altor persoane** depind de:
- intensitatea cutremurului;
- tipul clădirii în care se află;
- rezistența antiseismică a clădirii, gradul de ocupare al acesteia, uzura, vechimea etc.;
- locul în clădire în care se află persoana;
- experiența şi cunoştințele referitoare la comportarea construcției la cutremure;
- starea de sănătate, trăsăturile de caracter şi educative ale persoanei respective;
- reacția colectivului în care se află în acel moment;
- timpul când se produce cutremurul (ziua sau noaptea).

De aceea majoritatea specialiştilor apreciază că educarea populației în aceste direcții poate să prevină producerea unor dezastre, cu atât mai mult cu cât aproape 50% din populație nu a trăit experiența unor alte cutremure.

4. Măsuri

Ce avem de făcut pentru a limita pe cât posibil efectele unor cutremure asupra sistemului apărării?

Apreciez că se impun următoarele măsuri:

➢ inventarierea atentă a tuturor construcțiilor existente, echipamentelor curente şi de siguranță/rezervă, rețelelor care asigură alimentarea unităților proprii, în spiritul actelor normative în vigoare şi ținând seama de amplasare, zona seismică, starea de uzură, vârsta, vulnerabilitatea, funcționalitatea, fiabilitatea etc.

➢ să le clasificăm în funcție de loc şi importanța lor în sistemul apărării, punând un accent deosebit pe cele care asigură funcțiile esențiale de nivel strategic sau local;

➢ întreprinderea măsurilor de evaluare şi intervenție, potrivit cerințelor Ministerului Construcțiilor, Transporturilor şi Tineretului şi asigurarea fondurilor necesare pentru realizarea intervențiilor necesare;

➢ identificarea şi luarea măsurilor de protejare sau chiar de evacuare a celor care nu mai prezintă siguranță în exploatare, expertizarea lor şi adoptarea măsurilor ce se impun, inclusiv demolarea, acolo unde este cazul;

➢ o activitate continuă de educare a populației, corelată cu exercițiile pe diverse scenarii, care să conducă la o colaborare perfectă între diversele organisme implicate în luarea măsurilor la producerea unui dezastru;

➢ asigurarea funcționării unităților în caz de cutremure, prin pregătirea anticipată şi organizată a activității personalului şi asigurarea resurselor necesare;

➢ asigurarea capacității de intervenție în teren în zona de responsabilitate pentru a preveni sau reduce efectele distructive umane şi materiale în perioadele ce urmează după cutremur;

- întocmirea unor planuri speciale de organizare şi acţiune, instruire şi exerciţii periodice;
- asigurarea protecţiei psihologice a personalului, ţinându-se seama că atât acesta cât şi familiile lui au responsabilităţi deosebite în asemenea situaţii;
- asigurarea rezistenţei la solicitări seismice a construcţiilor, instalaţiilor şi echipamentelor, aparaturii speciale etc., prin metode inginereşti, astfel încât eventualele avarii structurale, nestructurale sau deformarea elementelor de construcţii să nu provoace scoaterea din funcţiune a unor părţi esenţiale sau a întregii clădiri, instalaţiile şi echipamentele să rămână în funcţie, viaţa şi integritatea corporală a oamenilor aflaţi în aceste clădiri să nu fie puse în pericol, astfel încât unitatea respectivă să rămână operativă şi să poată să-şi îndeplinească misiunile ce-i revin după cutremur.
- formarea unui personal specializat pe părţi de sistem, respectiv pe zone, judeţe, municipii etc., în cadrul programelor de pregătire profesională şi care să fie în măsură să acţioneze cu maximă eficacitate în cazul producerii unui dezastru.

SUGESTII ŞI PROPUNERI

- Introducerea unui program coerent de pregătire antiseismică şi în caz de calamităţi şi dezastre în sistemul de învăţământ militar şi în instruirea armatei.
- Continuarea procesului de reabilitare antiseismică a construcţiilor şi infrastructurilor, concomitent cu educarea personalului pentru a folosi în mod eficient toate mijloacele de care dispune.

COLOCVIU STRATEGIC este o publicaţie a Centrului de Studii Strategice de Apărare şi Securitate ce include rezumate ale temelor de cercetare ştiinţifică, conferinţelor, simpozioanelor, seminariilor, meselor rotunde, opinii şi puncte de vedere ale unor personalităţi de marcă din armată şi societate, din ţară şi străinătate, implicate în cercetarea ştiinţifică din domeniul securităţii.

Publicaţie realizată cu sprijinul Editurii şi Tipografiei Universităţii Naţionale de Apărare
Tehnoredactare computerizată: Marioara BĂJENARU
Supliment al revistei *IMPACT STRATEGIC*
ISSN: 1582-6511; B: 27203

Centrul de Studii Strategice de Apărare şi Securitate
Şos. Panduri, nr. 68-72, Sector 5, Bucureşti
Telefon: 410.52.20, Fax 410.03.64
e-mail: cssas@unap.ro
web: www.unap.ro